

A-23 ゼラチンの泡立てとその応用

桜の聖母短大 ○竹内智恵子 安齋弥子 佐藤尚子

目的 ゼラチンの起泡性を利用した調理又は食品は少なくないが、マッシュマロはその典型的な応用例である。卵白の泡と較べてその特性が余り知られていないゼラチンの泡を調べてみたいと思つて、次のような基礎実験を試みた。

方法 本研究では、まずゼラチンの起泡性とゼラチンの泡の安定性に影響を及ぼす諸因子を検討し、さらにマッシュマロをゼラチンの泡との関連から解明しようとした。前者については最良と思われ起泡条件をそろえて、毎回泡立てる液量が100gになるようゼラチン溶液を調製して行なつた。攪拌はG. E. Mixer (M-35)を用い、1) ゼラチンの溶解温度 2) 攪拌速度 3) 泡立温度 4) PHの変化などが、ゼラチンの起泡性と泡の安定性にどのような影響を及ぼすかを、比重ならびにもどり液量の多寡から判定した。後者については、マッシュマロの原料をグラニュー糖とゼラチンに限定してつくり、比重とカード・メーターによる測定値から判定した。

結果 ゼラチンの泡の形成は、急激に高速度で行なうのがよく、高温、高酸度、高アルカリ下においては起泡力は減少し、泡としての安定性も失われる。マッシュマロは糖液との共存によつて不利な条件で泡立ちられ、そのふえる容積も3、4倍程度であるが、生じた微細な気泡は感觸を柔らかくし弾性を与える。ゼラチンの使用濃度は外国の資料のそれにくらべて高くし、又夏季においては冬季より高めらるゝ必要があることなどを認めた。